

GIOM 3000 TX20 USB

USB anemometr s teplotním čidlem

uživatelský manuál

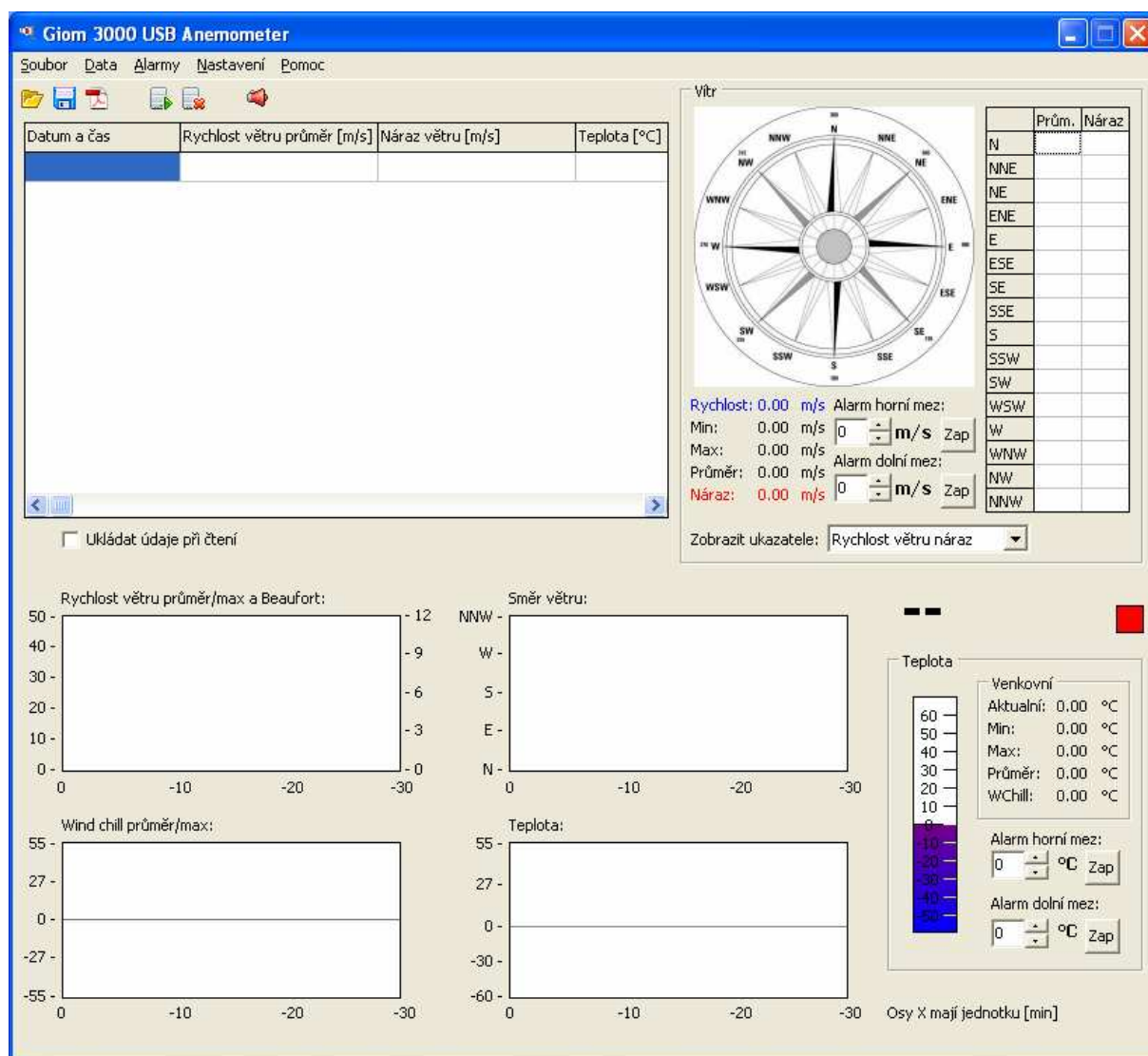


Mikrovlny s.r.o., www.mikrovlny.cz

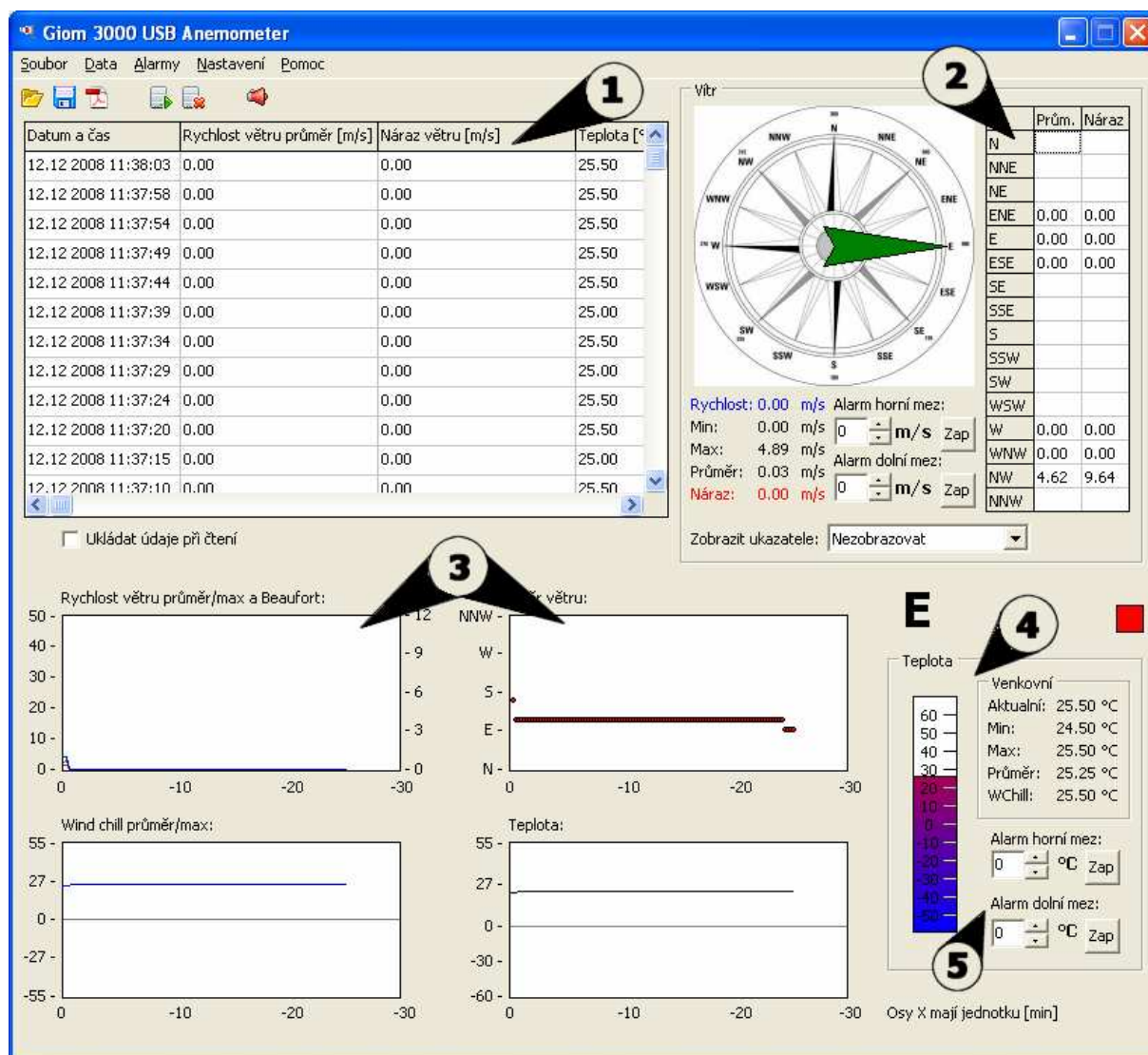
Popis zařízení

Anemometr GIOM3000 TX20USB je modifikace anemometru TX20, který je již jako samostatné čidlo možné přímo připojit k osobnímu počítači/NOTEBOOKU.



Po připojení proběhne instalační proces, kdy se ovladač anemometru automaticky nainstaluje. Pro získávání údajů z čidla slouží jednoduchý program pro systémy Windows XP a Vista.



Po instalaci ovladače a připojení čidla zvolíme záložku **Data -> Spustit čtení dat**. Program pak každých 5 sekund vyplní tabulku (vždy od horního řádku) aktuálními údaji, starší údaje se posunou v tabulce směrem dolů. Zobrazí se na větrné růžici aktuální směr větru a hodnoty se zapíšou do historie ve spodních grafech.



1. Tabulka s aktuálními údaji, je možné ji uložit a exportovat do tabulkového procesoru nebo do PDF pomocí MENU **Soubor ->Uložit jako**

PDF, případně kliknout na ikonku  pro uložení jako PDF, nebo  pro uložení jako CSV formát , který je možné zobrazit v tabulkovém procesoru. Zobrazuje se čas čtení, **Průměrná rychlost větru** za dobu 5 sekund, **Náraz větru** - maximální hodnota za dobu 5 sekund , **Teplota** - aktuální teplota ve stupních Celsia (teplotní čidlo je integrováno na spodní straně anemometru), z této teploty se počítá Beaufort stupeň a z teploty a rychlosti větru (průměr a náraz) se spočítá a zobrazí Windchill teplota, což je pociťovaná teplota vlivem proudícího větru. V posledním sloupci se zobrazí aktuální směr větru v době čtení.

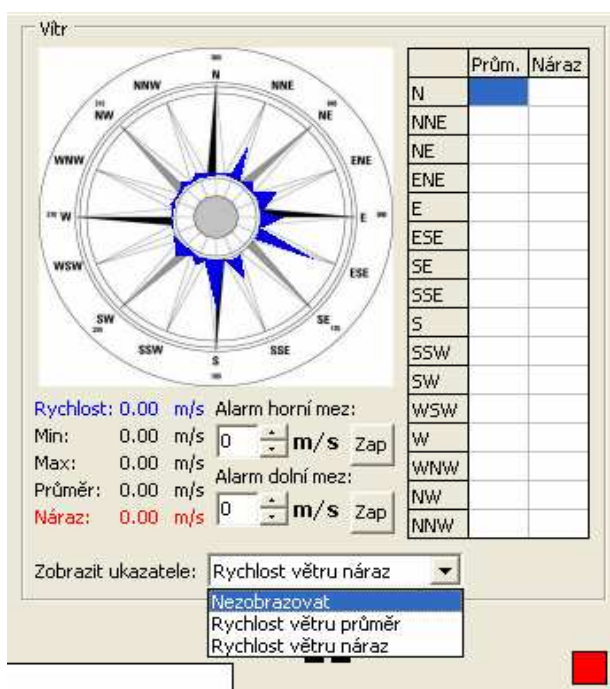
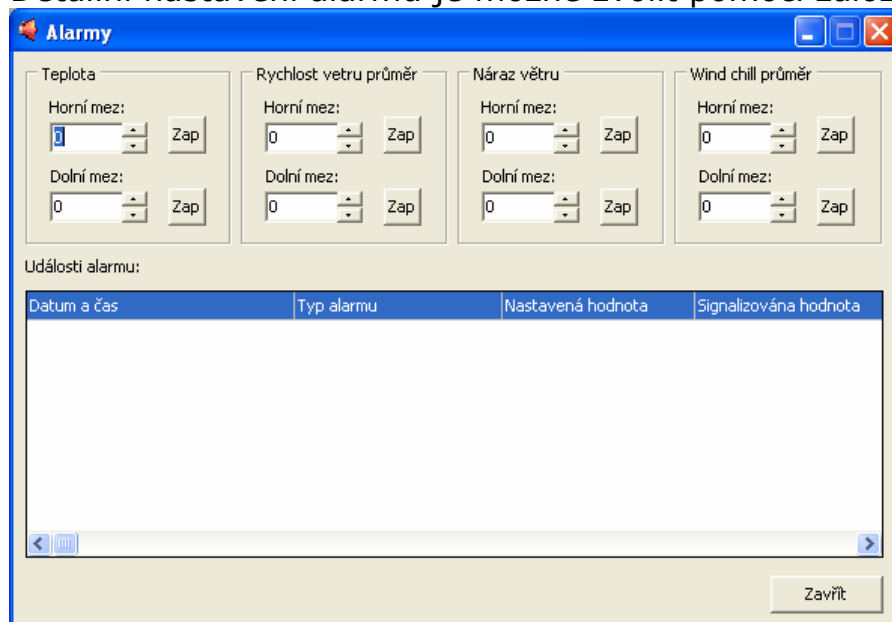
2. Tabulka rychlosti větru tříděná podle směru větru. Hodnoty se přepisují dle aktuální. Je možné nastavit alarm hodnoty, při jejich překročení se ozve varovný zvukový signál.

3. Grafy historie hodnot , jedná se o zobrazení hodnot v čase od 0 do 30 minut.

4. Aktuální teplota a její statistické hodnoty.

5. Nastavení alarmů teploty




Detailní nastavení alarmů je možné zvolit pomocí záložky **Alarmy**



Za zmínku stojí volitelné pole **Zobrazit ukazatele**, jedná se o zobrazování průměrné nebo maximální hodnoty rychlosti větru do histogramu větrné růžice, na obrázku vyznačen modře průměr rychlosti větru. Rozsah 0 – 30 m/s je zvolen od středu-0 po okraj-30.

Poslední důležitá záložka je **Nastavení -> Kalibrační tabulka**

mHz	Konstanta
2194.000000	2194.000000
4093.000000	2046.500000
12149.000000	2169.464355
16448.000000	2222.702637
22717.000000	2271.699951
30771.000000	2313.608887
37456.000000	2341.000000
41472.000000	2383.448242
45824.000000	2411.789551

Data z anemometru jsou získávána jako frekvence otáčení rotoru anemometru, v programu jsou přepočítávány na skutečnou rychlost, pro zvýšení přesnosti, je možné zvolit kalibrační faktory dle vlastní kalibrace.

Posunutí směru větru je vhodné tehdy, pokud z nějakého důvodu není možné nasměrovat anemometr dle světových stran.

Technické údaje

Rychlost větru	0 až 180 km/h (0 až 50 m/s)
Rozlišení	0,1 m/s
Grafické znázornění	16 pozic, 360°
Směr větru	rozlišení 22,5°
Teplota	-55°C až +125°C
Rozlišení	0,1°C
Přesnost	+/- 0,5 °C v rozsahu -10°C až +85°C +/- 2°C od -55°C do -10°C a od +85°C do +125°C
Interval měření	5 s
Rozměry	250 x 277,6 x 77,9 mm
Napájení	5V USB kabelem